# *Remarques sur la vie cyclique de l'Anguille d'Europe* (*Anguilla anguilla L.*)

Par Louis Roule,
Professeur honoraire au Muséum.

J'ai exposé, dans un ouvrage que je viens de publier (*Biologie des Poissons*, E. Flammarion, Paris, 1942), une hypothèse concernant la migration de l'Anguille d'Europe. Une part de ce déplacement étant encore ignorée, celle du retour des reproducteurs à l'aire de ponte, je présume que ce retour pourrait s'effectuer par l'entremise du courant équatorial du nord, qui, dirigé de l'ancien continent vers le nouveau, traverse l'Océan Atlantique en longeant la bordure méridionale de la mer des Sargasses. L'espèce aurait donc, dans toute l'acception du terme, temps et espace, une « *vie cyclique* ». Eclose dans les eaux américaines, comme l'a démontré la mémorable découverte faite par l'océanographe Danois J. Schmidt, elle traverse l'Atlantique, sous sa forme larvaire de Leptocéphale, en passant au nord de la mer des Sargasses, parvient dans les eaux européennes, y accomplit sa croissance, puis, devenue génétique, retournerait aux eaux américaines. C'est sur ce retour, non constaté objectivement car il s'effectue dans les nappes profondes de l'Océan, que porte l'ignoré du problème. S'il existe vraiment, comme tout le laisse pressentir, l'existence de cette espèce d'Anguille se déroulerait, autour de la mer des Sargasses, en un immense circuit fermé ayant deux pôles, l'un génétique centro-américain, l'autre trophique européen (Europe Occidentale et Afrique du Nord).

Cet étonnant exode est rendu possible grâce au jeu des courants et des transgressions qui brassent les eaux de l'Atlantique. Les Anguilles n'ont qu'à se laisser entraîner. Le fait est aisé à se représenter pour la larve Leptocéphalienne, étant donnée sa conformation. Il l'est moins pour l'Anguille adulte génétique, dont la constitution semble s'y refuser. Or, mes études récentes m'ont permis de voir que l'apparition de l'état sexué déclenche un changement des attitudes. Désormais l'Anguille, au lieu de ramper sur le fond et de s'enfouir dans la vase ou dans des creux, se dresse en pleine eau, et s'y maintient en nageant par ondulations. C'est « l'Anguille ondulante », ainsi que je l'ai qualifiée, qui peut se laisser prendre et emporter par un courant, telles les Anguilles d'avalaison.

Cette vie cyclique de l'Anguille d'Europe, pour extraordinaire qu'elle soit, se rattache pourtant aux phénomènes habituels des

migrations. Les poissons migrateurs potamotoques et thalassotoques ont aussi deux centres distincts d'existence, l'un consacré à la croissance, l'autre à la reproduction, dissemblables comme conditions de milieu, et mutuellement éloignés. Le Saumon, par exemple, répartit son habitat total entre deux biotopes, celui de la mer pour la croissance, celui des eaux douces pour la reproduction. Il a donc une vie cyclique. Sa migration le transporte du premier au second, et inversement, parfois avec récidive, le trajet suivi étant le même à l'aller qu'au retour. L'Anguille n'agit pas d'autre sorte, sauf que les trajets des deux sens diffèrent, et qu'aucune récidive ne semble se manifester.

La présente notion des « vies cycliques » mérite de prendre rang en biologie, pour les vies réparties entre biotopes différents et obligatoires. Elle est applicable à d'autres migrations, et à des cas complexes de parasitisme.